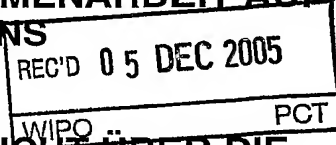



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 049PCT 1714	WEITERES VORGEHEN	siehe Formblatt PCT/IPEA/416
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/014473	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 17.12.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19.12.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A47L9/14, B01D39/02, B01D39/16		
Anmelder EUROFILTERS N.V.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 4 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 15.07.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 06.12.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Plaka, T Tel. +31 70 340-2325	



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/014473

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

Beschreibung, Seiten

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-23 eingegangen am 18.10.2005 mit Schreiben vom 18.10.2005

Zeichnungen, Blätter

1/11-11/11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/014473

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-23 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-23 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-23 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1:DE 100 30 958 A1 (VORWERK & CO. INTERHOLDING GMBH) 1. Februar 2001 (2001-02-01)

Das Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen ist, betrifft einen Staubfilterbeutel, bei dem im Staubfilterbeutel ein Adsorbens in loser Form vorhanden ist. Das Adsorbens nach D1 wird in unmittelbare Nähe des aufgesaugten Staubes in den Staubfilterbeutel eingebracht (siehe Spalte 1 Zeilen 66 - Spalte 3, Zeile 3). Damit wird klar, daß die Funktion des Adsorbens nach D1 eine andere wie die des aufwirbelbaren Materials nach der vorliegenden Erfindung ist und damit auch das Schüttvolumen sich vom Material nach der Erfindung deutlich unterscheiden muß.

Der Gegenstand der Erfindung ist aber nicht nur gegenüber D1 neu (Artikel 33(2) PCT), sondern weist auch die für die Patentierung nötige erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT) auf. Der Fachmann wird keinesfalls ausgehend vom D1 dazu geführt, das dort beschriebene Adsorbens in der Weise abzuändern, daß ein aufwirbelbares Material einem spezifischen Schüttvolumen und einer definierten Menge pro 100 cm³ Volumen im Staubfilterbeutel enthalten ist.

Handwritten: geändert Ausmaß

Patentansprüche

- 5 1. Staubsaugerbeutel aus einem von Luft durchström-
baren Filtermaterial,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

10 dass ^{im} ~~der~~ Staubsaugerbeutel ^{Pro 1000 cm³ Volumen 1-30g;} ein unter einer ge-
gebenen Luftströmung aufwirbelbares Material
enthält, wobei

- 15 ~~2. Staubsaugerbeutel nach Anspruch 1, dadurch ge-
kennzeichnet, dass das aufwirbelbare Material
ein Schüttvolumen von 5 cm³/g bis 100 cm³/g auf-
weist.~~

3. Staubsaugerbeutel nach Anspruch 1 ~~oder 2~~, da-
durch gekennzeichnet, dass das aufwirbelbare Ma-
terial Fasern und/oder Flocken sind.

- 20 4. Staubsaugerbeutel nach Anspruch 3, dadurch ge-
kennzeichnet, dass die Fasern Chemiefasern
und/oder Naturfasern sind.

- 25 5. Staubsaugerbeutel nach Anspruch 4, dadurch ge-
kennzeichnet, dass die Chemiefasern cellulosi-
sche Fasern, wie Viskose und/oder synthetische
Fasern sind.

- 30 6. Staubsaugerbeutel nach Anspruch 5, dadurch ge-
kennzeichnet, dass die synthetischen Fasern aus-
gewählt sind aus Fasern aus Polyolefinen, Poly-
ester, Polyamiden, Polyacrylnitril und/oder Po-
lyvinylalkohol.

7. Staubsaugerbeutel nach Anspruch 6, dadurch ge-
kennzeichnet, dass die Naturfasern ausgewählt

sind aus Cellulose, Holzfaserstoffe, Kapok, Flachs, Jute, Manilahanf, Kokos, Wolle, Baumwolle, Kenaf, Abaca, Maulbeerbast und/oder Fluffpulp.

5

~~7~~
8.

Staubsaugerbeutel nach mindestens einem der Ansprüche ²3 bis ⁶7, dadurch gekennzeichnet, dass die Fasern geladene und/oder triboelektrische Fasermischungen sind und/oder dass die Fasern in Kombination mit dem Filtermedium des Staubsammel filters eine triboelektrische Kombination bilden.

10

~~8~~
9.

Staubsaugerbeutel nach mindestens einem der Ansprüche ²3 bis ⁶7, dadurch gekennzeichnet, dass die Fasern glatt, verzweigt, gekrimpt, hohl und/oder texturiert sind und/oder einen nicht kreisförmigen (z.B. trilobalen) Querschnitt aufweisen.

15

~~9~~
10.

Staubsaugerbeutel nach mindestens einem der Ansprüche ²3 bis ⁸9, dadurch gekennzeichnet, dass die Fasern eine mittlere Länge zwischen 0,3 mm und 100 mm, bevorzugt zwischen 0,5 und 20 mm aufweisen.

20

~~10~~
11.

Staubsaugerbeutel nach Anspruch ⁹10, dadurch gekennzeichnet, dass die Fasern eine mittlere Länge von 1 bis 9,5 mm aufweisen.

25

~~11~~
12.

Staubsaugerbeutel nach Anspruch ²11, dadurch gekennzeichnet, dass die Flocken ausgewählt sind aus Schaumstoffen, Vliesstoffe, Textilien, geschäumter Stärke, geschäumte Polyolefine, sowie Folien und Reißfasern.

30

~~12~~
13.

Staubsaugerbeutel nach Anspruch ¹¹12, dadurch gekennzeichnet, dass die Flocken einen Durchmesser

von 0,3 mm bis 30 mm, bevorzugt 0,5 bis 20 mm, aufweisen.

¹³
~~14~~. Staubsaugerbeutel nach Anspruch ¹²~~13~~, dadurch gekennzeichnet, dass die Flocken einen Durchmesser von 1 bis 9,5 mm aufweisen.

¹⁴
~~15~~. Staubsaugerbeutel nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis ¹³~~14~~, dadurch gekennzeichnet, dass das aufwirbelbare Material elektrostatisch geladen ist.

¹⁵
~~16~~. Staubsaugerbeutel nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis ¹⁴~~15~~, dadurch gekennzeichnet, dass der Staubsaugerbeutel so dimensioniert und ausgelegt ist, dass er mit einem Volumenstrom von 10 m³/h bis 400 m³/h durchströmbar ist.

~~17. Staubsaugerbeutel nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass
(im Staubsaugerbeutel pro 1000 cm³ Volumen 1 bis 30 g des aufwirbelbaren Materials enthalten sind.)~~

¹⁶
~~18~~. Staubsaugerbeutel nach ^{mindestens einem der Ansprüche 1 bis 15}~~Anspruch 17~~, dadurch gekennzeichnet, dass pro 1000 cm³ 5 bis 15 g aufwirbelbares Material enthalten sind.

¹⁷
~~19~~. Staubsaugerbeutel nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis ¹⁶~~18~~, dadurch gekennzeichnet, dass das Filtermaterial ein ein- oder mehrschichtiges Papier und/oder Vliesmaterial ist.

¹⁸
~~20~~. Verfahren zur Standzeitverlängerung eines Staubsaugerbeutels, der mit einem vorgegebenen Volumenstrom betrieben wird, dadurch gekennzeichnet, dass mit einem Staubsaugerbeutel nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis ¹⁷~~19~~ gearbeitet wird.

- 19
21. Verfahren nach Anspruch ¹⁸20, dadurch gekennzeichnet, dass mit einem Volumenstrom von 10 m³/h bis 400 m³/h gearbeitet wird.
- 5 20
22. Verfahren nach Anspruch ¹⁸20 oder ¹⁴21, dadurch gekennzeichnet, dass vor Beginn eines erstmaligen Saugvorgangs oder bei Beginn des Saugvorgangs das aufwirbelbare Material in den Staubsaugerbeutel eingebracht wird.
- 10 21
23. Verfahren nach mindestens einem der Ansprüche ¹⁸20 bis ²⁰22, dadurch gekennzeichnet, dass das aufwirbelbare Material in einer Umhüllung vorliegt und vor Beginn eines erstmaligen Saugvorgangs oder bei Beginn des Saugvorgangs in den Staubsaugerbeutel eingebracht wird.
- 15 22
24. Verfahren nach Anspruch ²¹23, dadurch gekennzeichnet, dass die Umhüllung so ausgebildet ist, dass sie unter dem gegebenen Volumenstrom zerstört wird.
- 20 23
25. Verfahren nach mindestens einem der Ansprüche ¹⁸20 bis ²⁷24, dadurch gekennzeichnet, dass es sich um ein Verfahren zum Staubsaugen mit einem Bodestaubsauger oder einem Handstaubsauger handelt.